
３６０度カメラ

工事保守マニュアル

（ND-NM33D-F 用）

目次

１　設置上の注意点 1
２　各部の名称 2
３　設置方法 3
３－１　天井設置（天井裏あり） 4
３－２　天井設置（天井裏なし、収容ボックス外部設置） 9
３－３　壁面設置（天井裏あり） 15
３－４　壁面設置（天井裏なし、収容ボックス外部設置） 20
３－５　卓上設置 26
４　付録 27
４－１　360 度カメラの設置方法と設定方法の相関図 27
４－１－１　天井設置の場合 28
４－１－２　壁面設置の場合 29
４－１－３　卓上設置の場合 29
４－２　AC アダプタ・USB 延長ケーブルの同時接続に関する注意点 30
４－２－１　360 度カメラへの接続手順 30
４－２－２　360 度カメラのケーブル取り外し手順 31

１ 設置上の注意点

（１）　直接、日光が当たり高温になる場所、および低温、多湿になる場所は避けてください。なお、動作環境については「ND-NM33D-F 取扱説明書」（別紙）の「９．仕様」を参照してください。

（２）　衝撃、振動の多い場所は避けてください。

（３）　ほこり、水、油等のかかりやすい場所は避けてください。

（４）　温泉地帯は､発生する硫酸ガスで機構部品等が影響を受けることがあるため、注意してください。

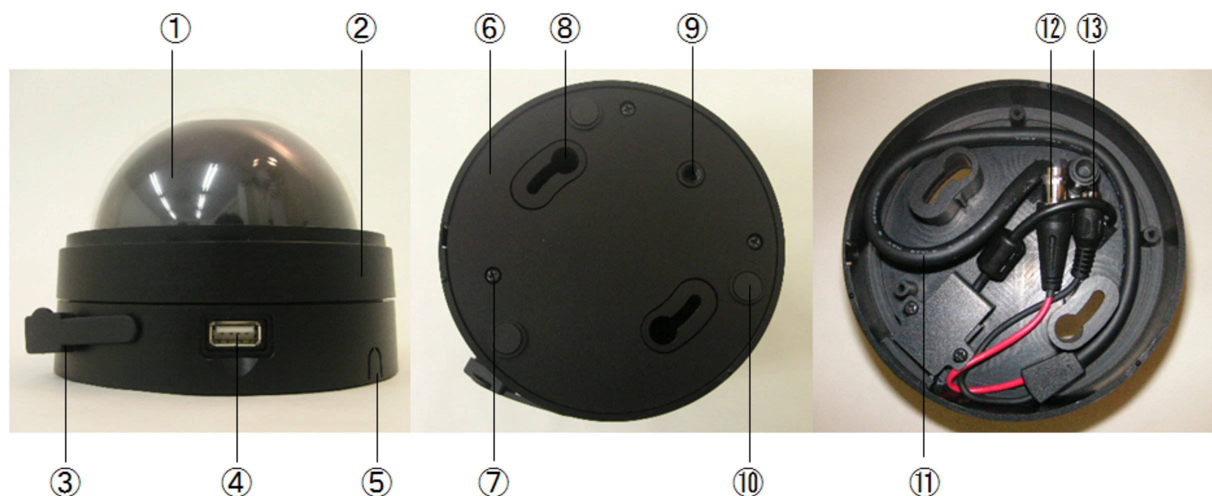
（５）　ノイズの発生する恐れのある機器の近くで使用しないでください。

（６）　配線は電源を切った状態で行ってください。

（６）　ケーブル類、コネクタは確実に接続してください。

（７）　保守、点検、および放熱の観点から、周囲は他の物品でふさがないでください。

2　各部の名称



各部の名称

①ドームカバー	⑧カメラ取付ネジ穴
②ドームカバー押え	⑨カメラ用三脚ネジ穴
③USB パッキン	⑩ゴム足
④USB ソケット	⑪電源・同軸一体ケーブル
⑤切込み口	⑫同軸コネクタ
⑥下カバー	⑬電源コネクタ
⑦下カバー取付ネジ	

注）　「工事保守マニュアル」（本書）に記載されている外観・仕様の内容については将来予告なしに変更することがあります。

注）　本製品の使用にあたり、下カバー取付ネジ以外のネジを取りはずさないでください。

注）　⑪～⑬を取り出した場合、上図の通り収容しないと下カバーが取り付けられないことがあります。

注）　⑬電源コネクタと添付品「AC アダプタ」の接続部に無理な力が加わった場合、電源が瞬断する恐れがあります。接続部が頻繁に動く恐れがある場合は、絶縁テープ等にてしっかりと固定してください。

３　設置方法

事前確認にて360度カメラの設置位置および配線・設置方法を決定してください。なお、360度カメラの設置方法の一例を以下の「３－１　天井設置（天井裏あり）」～「３－５　卓上設置」に示します。

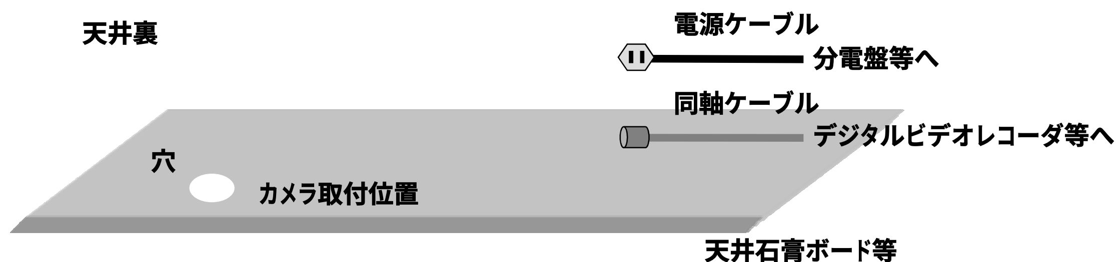
設置場所	設置状態	備考
天井	天井裏あり	３－１　参照
	天井裏なし、収容ボックス外部設置	３－２　参照
壁面	天井裏あり	３－３　参照
	天井裏なし、収容ボックス外部設置	３－４　参照
卓上		３－５　参照

３－１　天井設置（天井裏あり）

（１）　360 度カメラ本体の設置位置に配線用の穴あけ加工（直径 30mm）を行い､加工穴付近まで電源ケーブルおよび同軸ケーブルの配線を行ってください。

なお､360 度カメラ本体の設置位置側の電源ケーブルにはコンセントのメスを、同軸ケーブルには BNC コネクタのオスをそれぞれ取り付けてください。

注）　設置図および数値は参考であり、現地の状況に合わせて工事を行ってください。
注）　電源ケーブルを配線する際､360 度カメラに供給される電源電圧が 5V±5%であることを確認してください。



（2）　360 度カメラ本体の、ドーム部および下カバーを取り外してください。

ア　360 度カメラ本体をしっかり持ち、ドームカバー押えを反時計回り方向に回し、ドーム部を取り外しください。

(取り外し前)



(取り外し)



(取り外し後)



イ　下カバー取付ネジ（3 箇所）をドライバー等の適切な工具を使用して外し、下カバーを取り外してください。

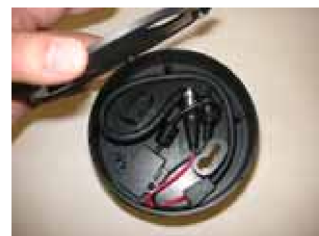
(下カバーネジ穴)



(取り外し)

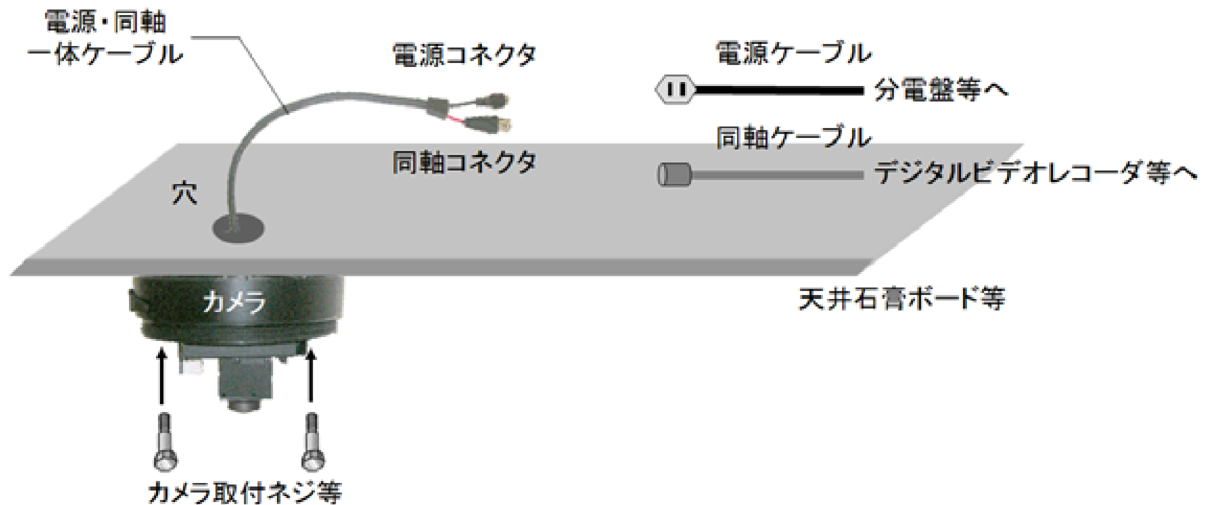


(取り外し後)

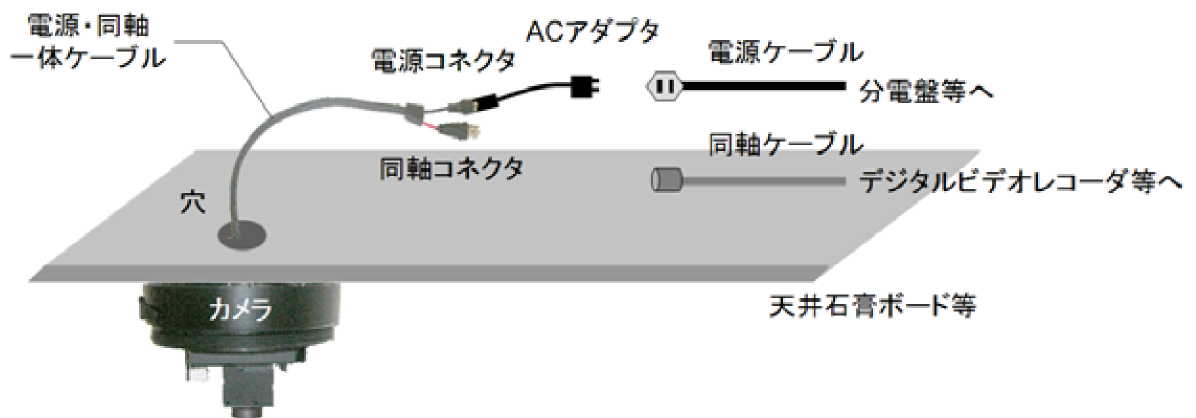


（3）　（2）でドーム部および下カバーを取り外した 360 度カメラ本体をカメラ取付ネジ等を使用し、天井に取り付けてください。

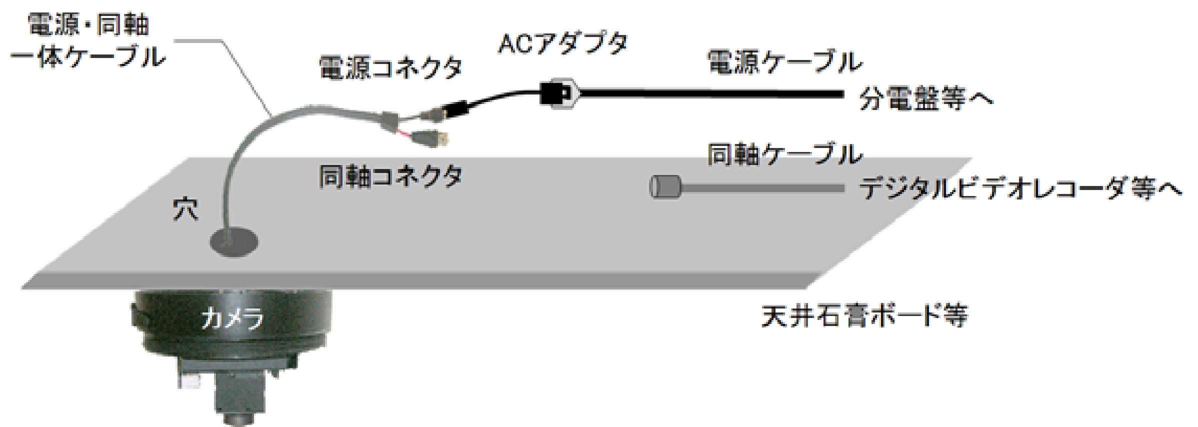
注）　付属のカメラ取付ネジは石膏ボード用です。設置面の材質・強度を考慮し、適切な固定ネジ（M4 サイズ）をご準備ください。



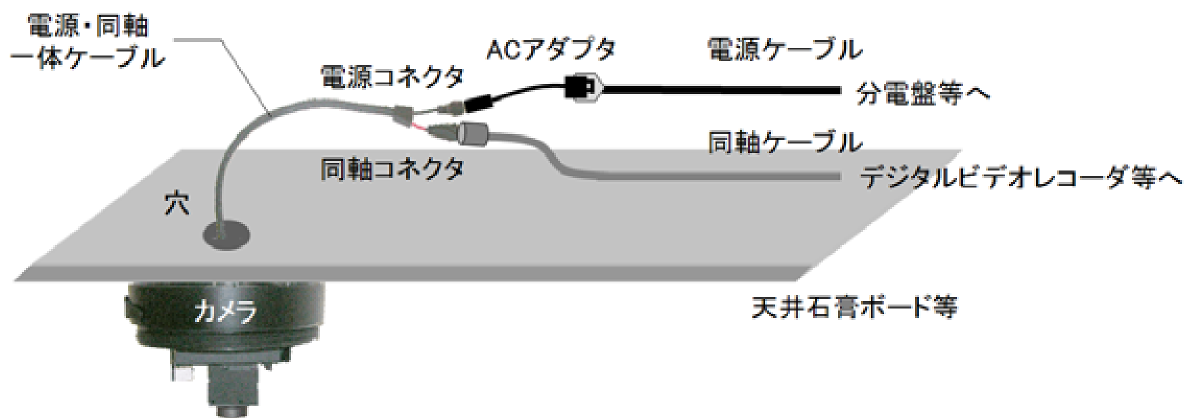
（4）　360 度カメラ本体の電源コネクタに添付品「AC アダプタ」を接続してください。



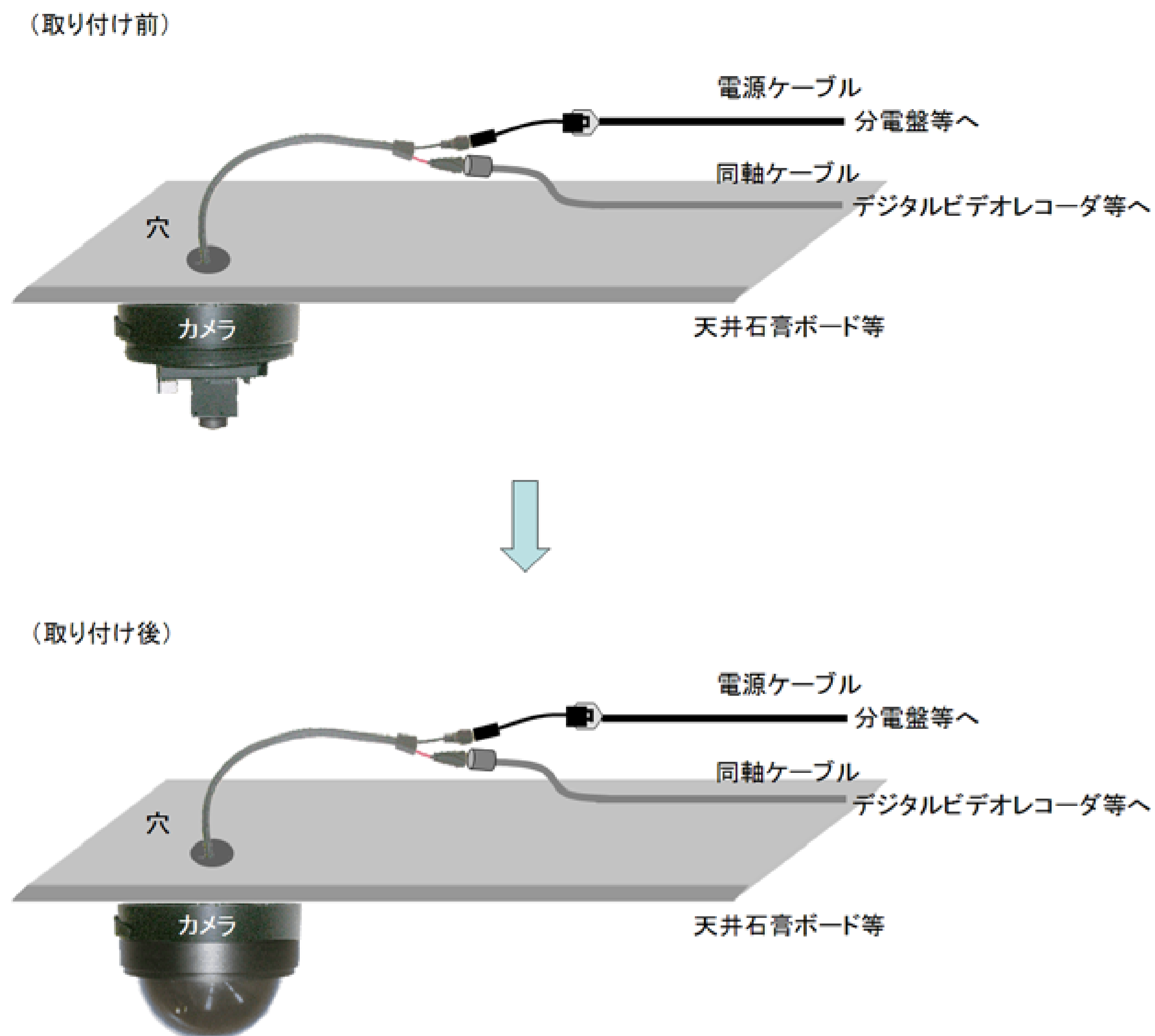
（5）　（4）で 360 度カメラ本体の電源コネクタに接続した AC アダプタを、（1）で配線した電源ケーブルに接続してください。



（6）　360 度カメラ本体の同軸コネクタを、（1）で配線した同軸ケーブルに接続してください。



（７）　360 度カメラ本体にドーム部を取り付けてください。



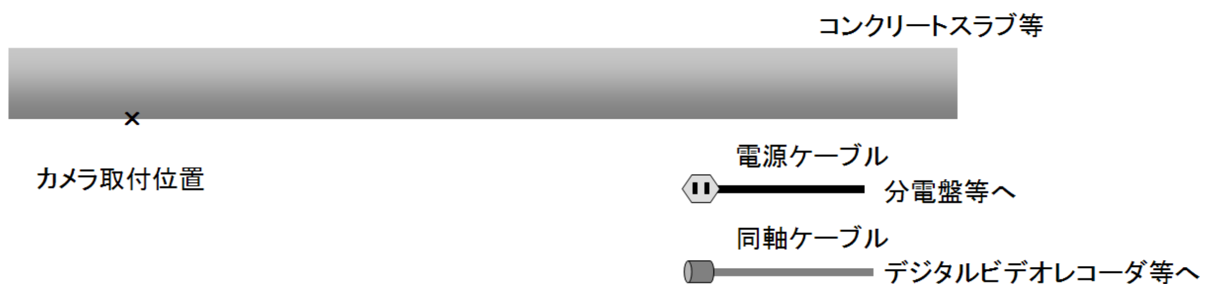
以上で設置は完了です。
360 度カメラの画面設定については、「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２　表示形式の切り替え」をお読みください。

３－２　天井設置（天井裏なし、収容ボックス外部設置）

（１）　360 度カメラ本体を設置する位置まで電源ケーブルおよび同軸ケーブルの配線を行ってください。

なお、360 度カメラ本体の設置位置側の電源ケーブルにはコンセントのメスを、同軸ケーブルには BNC コネクタのオスをそれぞれ取り付けてください。

注）　設置図は参考であり、現地の状況に合わせて工事を行ってください。
注）　電源ケーブルを配線する際、360 度カメラに供給される電源電圧が 5V±5%であることを確認してください。



（2）　360 度カメラ本体の、ドーム部および下カバーを取り外してください。

ア　　360 度カメラ本体をしっかり持ち、ドームカバー押えを反時計回り方向に回し、ドーム部を取り外しください。

(取り外し前)



(取り外し)



(取り外し後)



イ　　下カバー取付ネジ（3 箇所）をドライバー等の適切な工具を使用して外し、下カバーを取り外してください。

(下カバーネジ穴)



(取り外し)



(取り外し後)



（3）　360 度カメラ本体の、切込み口のツメをニッパー等の適切な工具を使用し、切り取ってください。
なお、切込み口のツメは一度切り取ると、元に戻すことができません。
360 度カメラ本体より電源・同軸一体ケーブルを取り出し、切込み口より外に出して下さい。

(切込み口)



(切り取り)

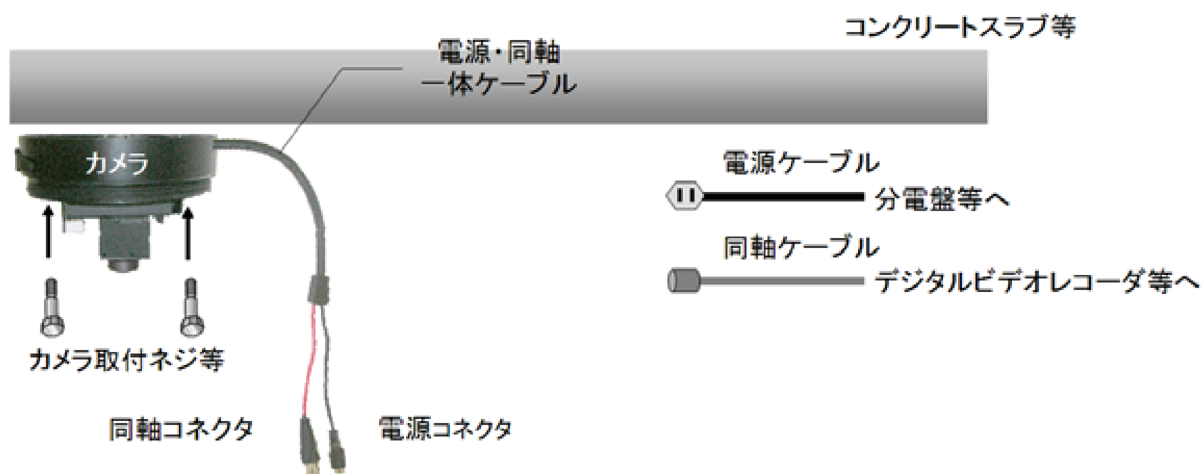


(切り取り後)



（４）　（３）で電源・同軸一体ケーブルを外に出した 360 度カメラ本体をカメラ取付ネジ等を使用し、切り込み口を（１）で配線した電源ケーブルおよび同軸ケーブル側に向け、天井に取り付けてください。

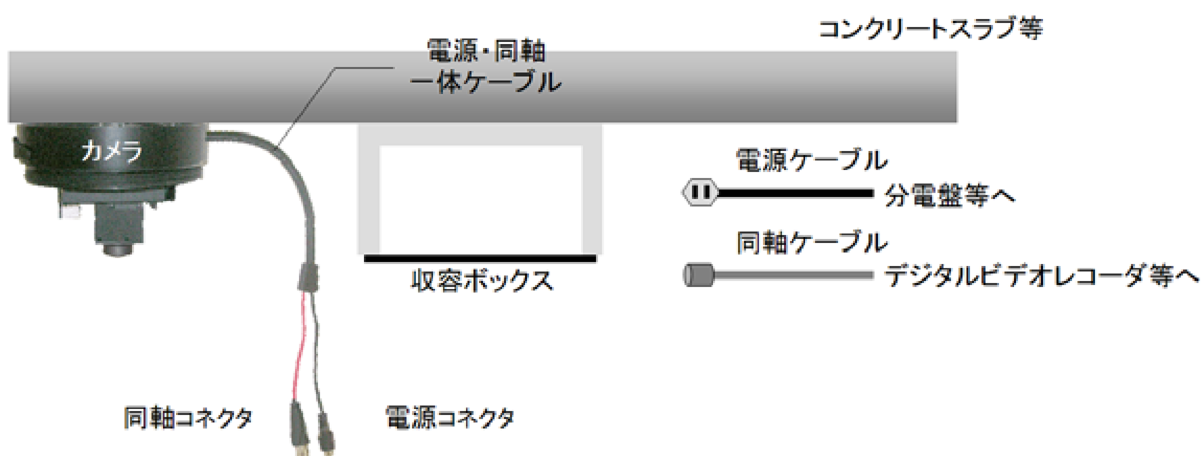
注）　付属のカメラ取付ネジは石膏ボード用です。設置面の材質・強度を考慮し、適切な固定ネジ（M4 サイズ）をご準備ください。



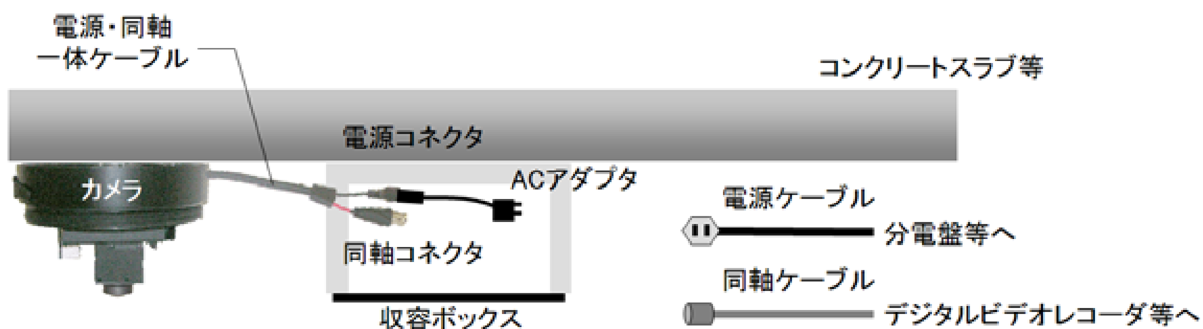
（５）　360 度カメラ本体の電源・同軸一体ケーブル、添付品「AC アダプタ」および各コネクタ接続部を収容するためのアウトレットボックス等(以下、収容ボックス）をカメラ付近に取り付けてください。

※　推奨収容ボックス型番（メーカー）：CDŌ-5B（未来工業株式会社）
　　推奨カバー型番（メーカー）　　　：ŌFL-11P-F（未来工業株式会社）

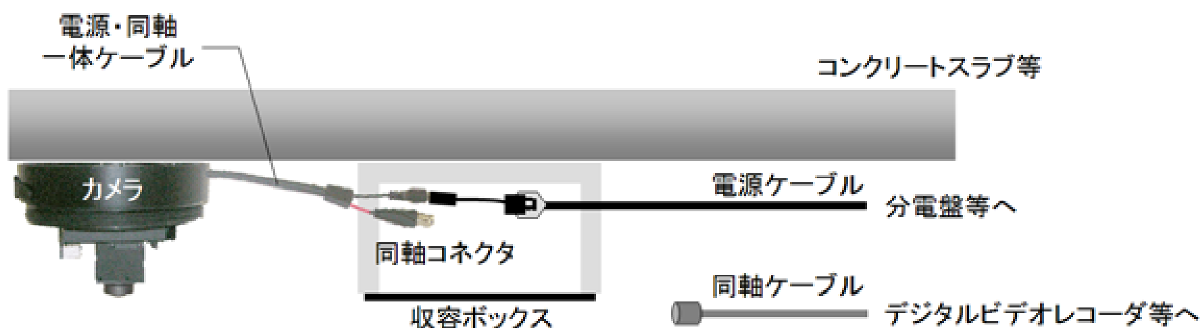
注）　収容ボックスの天井への取り付け方法については、収容ボックスの取扱説明書を参照してください。



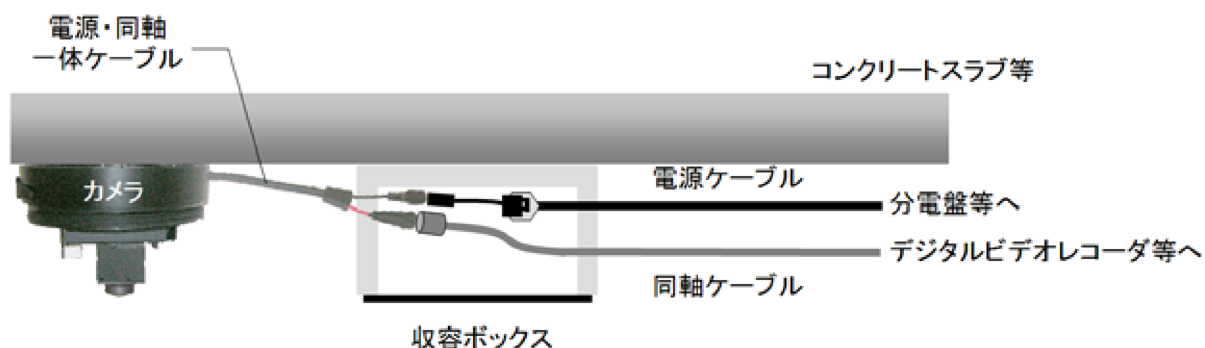
（６）　収容ボックス内で 360 度カメラ本体の電源コネクタに添付品「AC アダプタ」を接続してください。



（７）　（６）で 360 度カメラ本体の電源コネクタに接続した AC アダプタを、（１）で配線した電源ケーブルに収容ボックス内で接続し、収容ボックス内にケーブル類を収容してください。

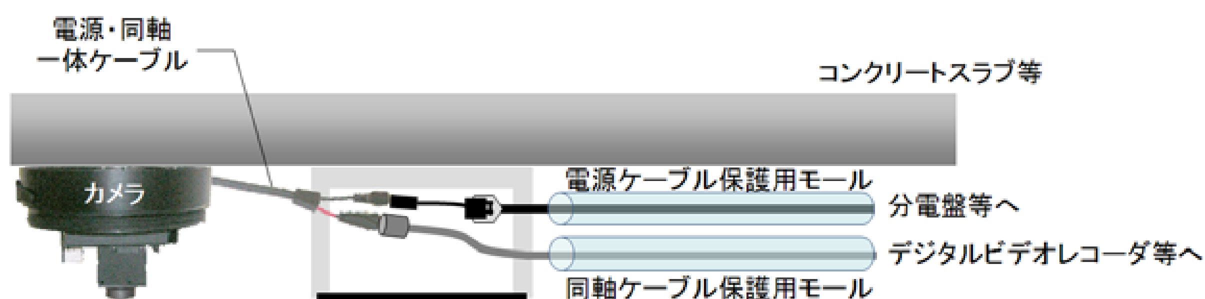


（８）　360 度カメラ本体の同軸コネクタを、（１）で配線した同軸ケーブルに収容ボックス内で接続し、収容ボックス内にケーブル類を収容してください。

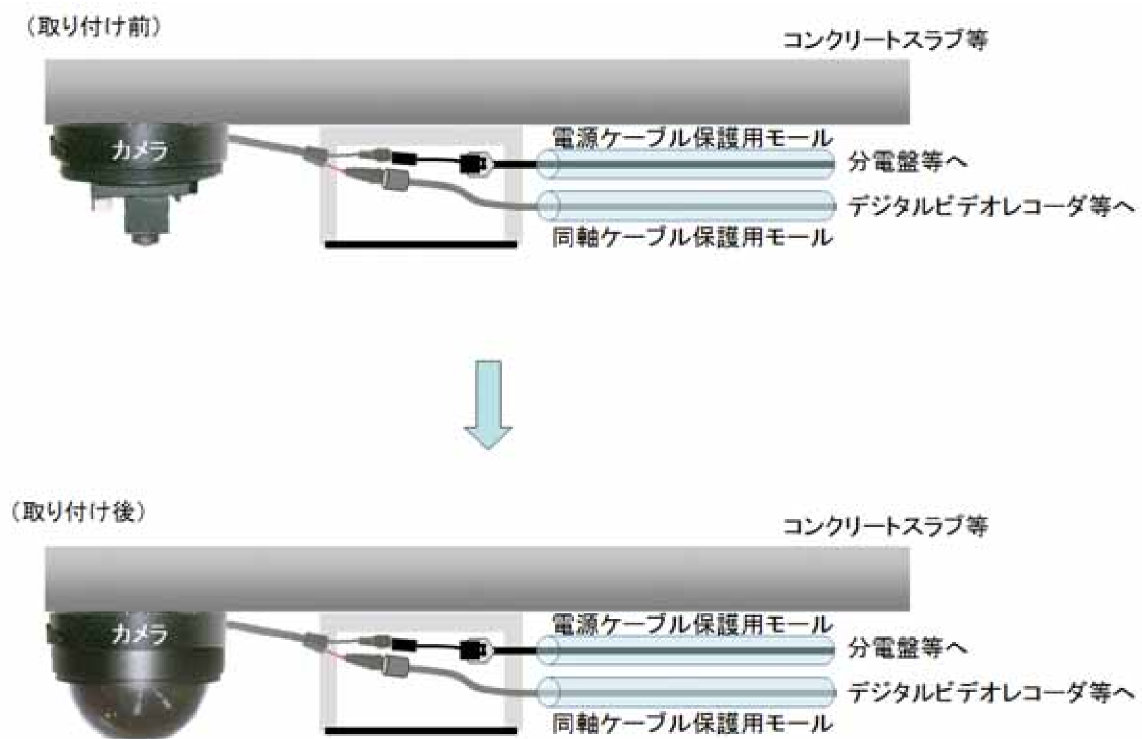


（９）　収容ボックスから分電盤等への電源ケーブルおよびデジタルビデオレコーダ等への同軸ケーブルを、必要に応じてモール等で保護してください。

注）　電源ケーブルおよび同軸ケーブルはそれぞれ別のモールで保護してください。



（１０）　360 度カメラ本体にドーム部を取り付けてください。



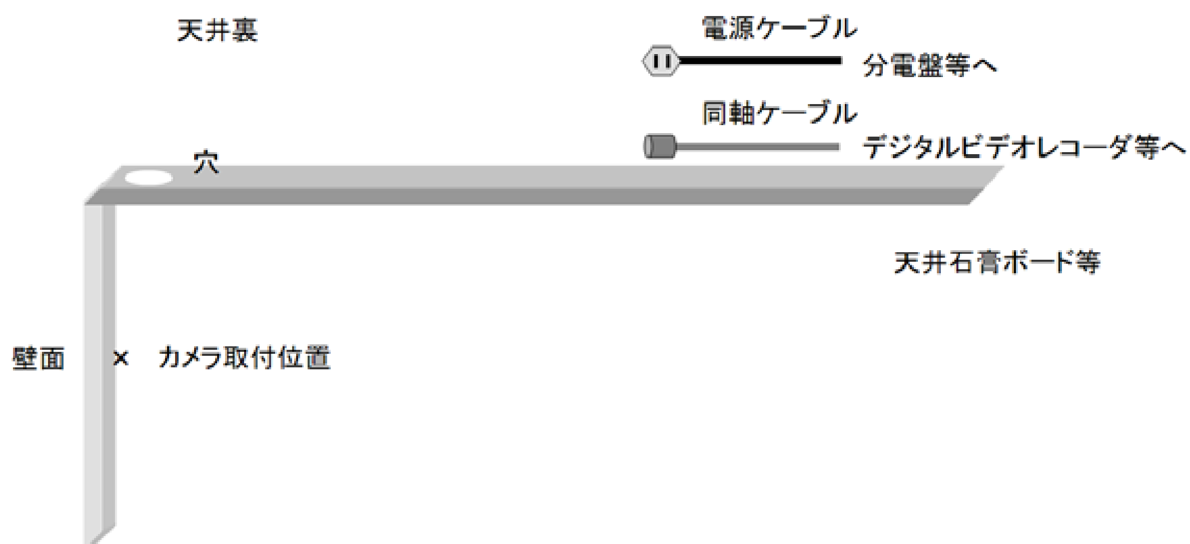
以上で設置は完了です。
360 度カメラの画面設定については、「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２　表示形式の切り替え」をお読みください。

３－３　壁面設置（天井裏あり）

（１）　360 度カメラ本体の設置位置上方の天井に配線用の穴あけ加工（直径30mm）を行い、加工穴付近まで電源ケーブルおよび同軸ケーブルの配線を行ってください。

なお、360 度カメラ本体の設置位置側の電源ケーブルにはコンセントのメスを、同軸ケーブルには BNC コネクタのオスをそれぞれ取り付けてください。

注）　設置図および数値は参考であり、現地の状況に合わせて工事を行ってください。
注）　電源ケーブルを配線する際、360 度カメラに供給される電源電圧が 5V±5%であることを確認してください。



（2）　360 度カメラ本体の、ドーム部および下カバーを取り外してください。

ア　360 度カメラ本体をしっかり持ち、ドームカバー押えを反時計回り方向に回し、ドーム部を取り外しください。

(取り外し前)　**(取り外し)**　**(取り外し後)**







イ　下カバー取付ネジ（3 箇所）をドライバー等の適切な工具を使用して外し、下カバーを取り外してください。

(下カバーネジ穴)　**(取り外し)**　**(取り外し後)**







（3）　360 度カメラ本体の、切込み口のツメをニッパー等の適切な工具を使用し、切り取ってください。
なお、切込み口のツメは一度切り取ると、元に戻すことができません。
360 度カメラ本体より電源・同軸一体ケーブルを取り出し、切込み口より外に出して下さい。

(切込み口)　**(切り取り)**　**(切り取り後)**

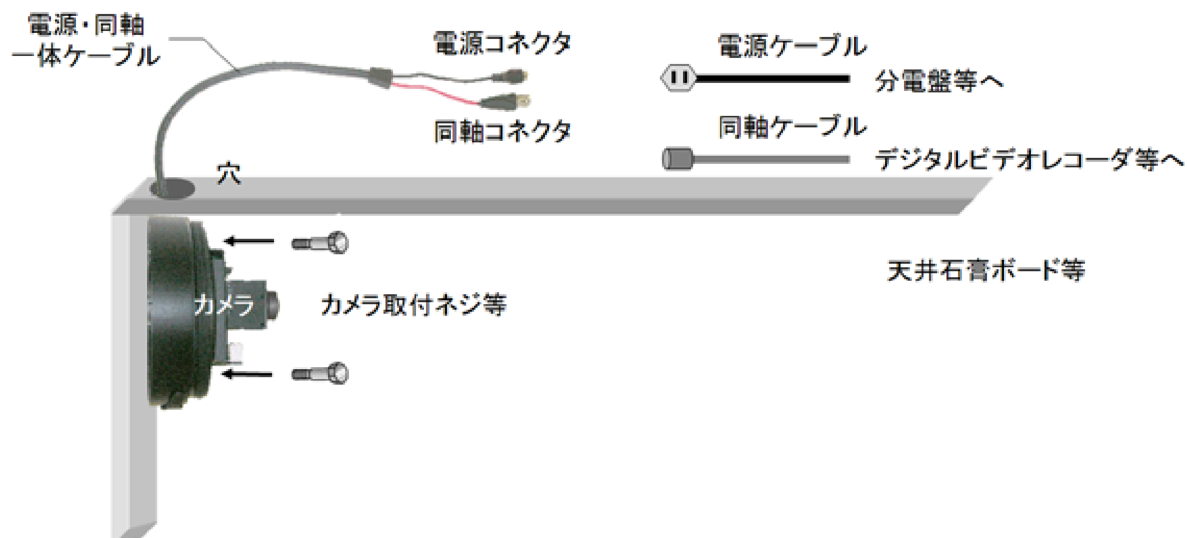




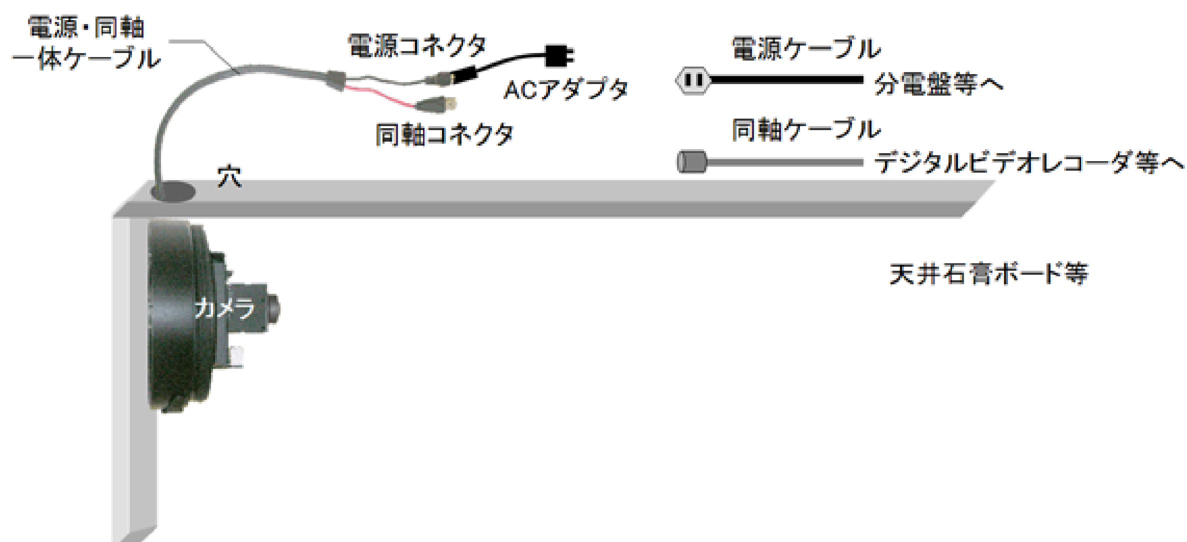


（4）　（3）で電源・同軸一体ケーブルを外に出した 360 度カメラ本体をカメラ取付ネジ等を使用し、USB ソケットを真下にして壁面に取り付け、電源・同軸一体ケーブルを天井裏へ配線してください。

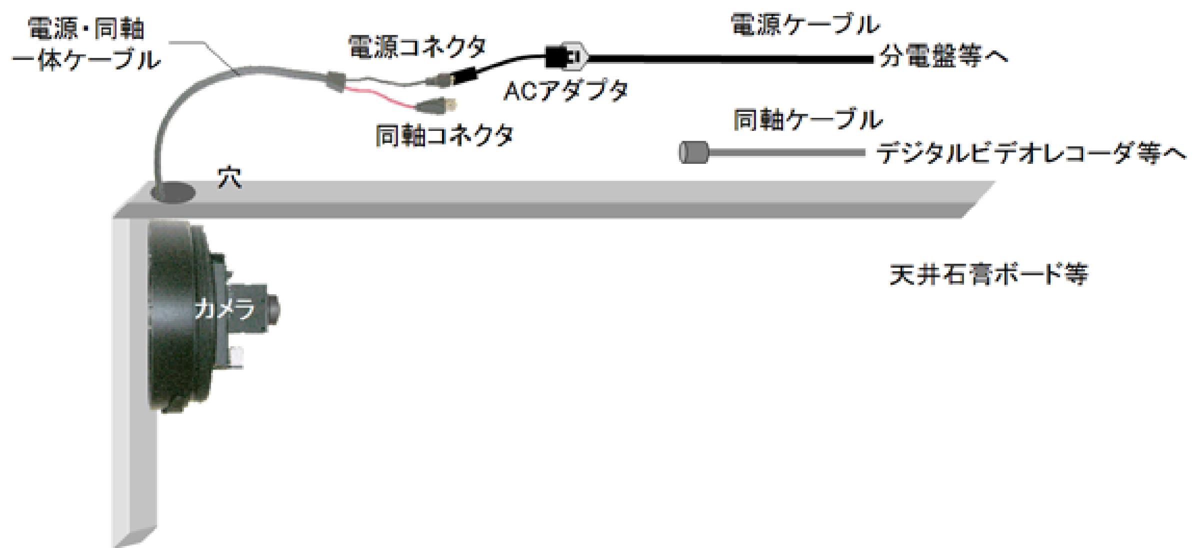
注）　付属のカメラ取付ネジは石膏ボード用です。設置面の材質・強度を考慮し、適切な固定ネジ（M4 サイズ）をご準備ください。



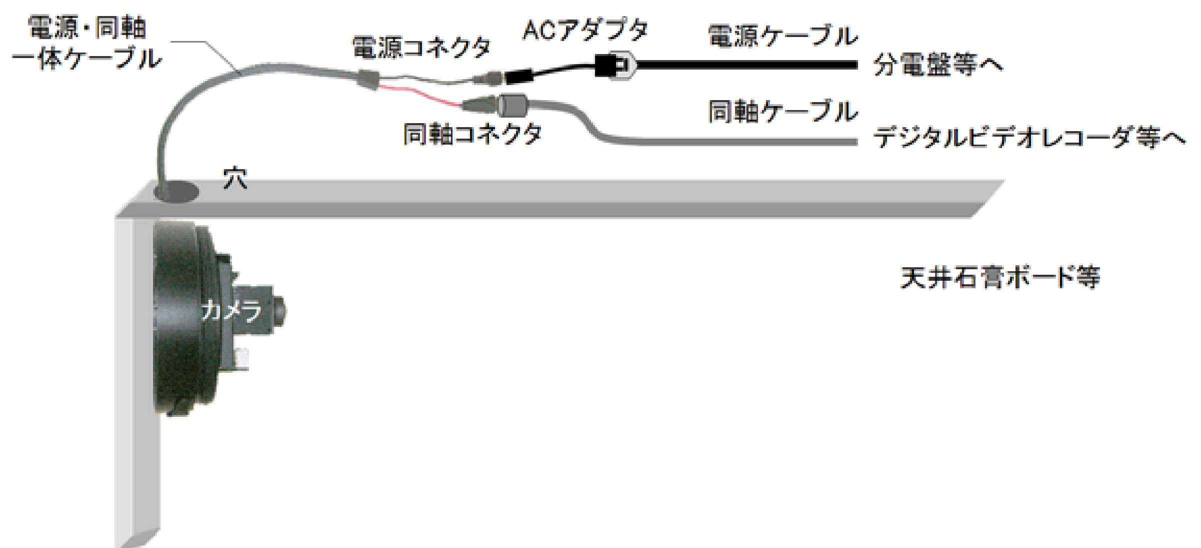
（5）　360 度カメラ本体の電源コネクタに添付品「AC アダプタ」を接続してください。



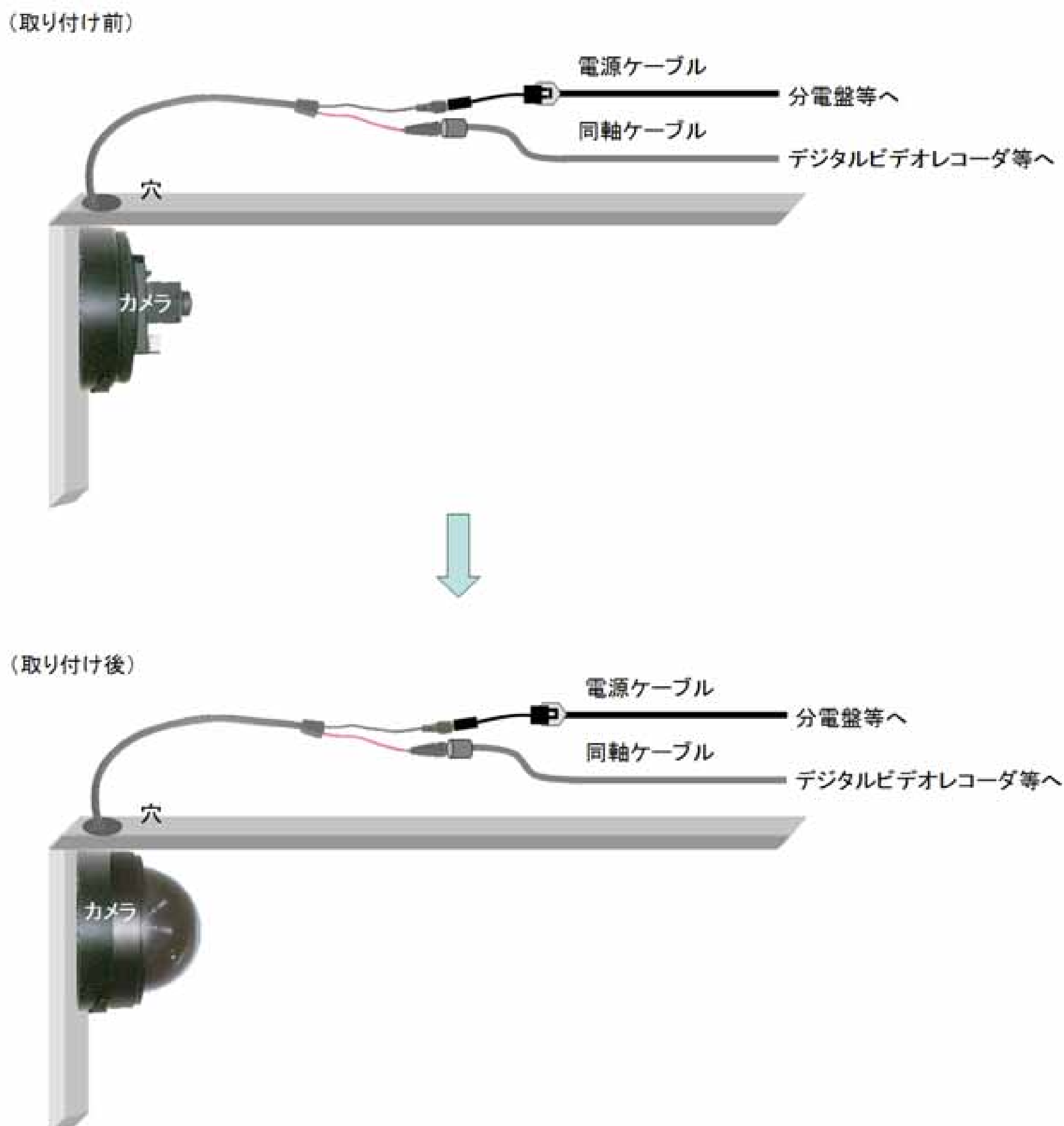
（６）　（５）で 360 度カメラ本体の電源コネクタに接続した AC アダプタを、（１）で配線した電源ケーブルに接続してください。



（７）　360 度カメラ本体の同軸コネクタを、（１）で配線した同軸ケーブルに接続してください。



（８）　360 度カメラ本体にドーム部を取り付けてください。



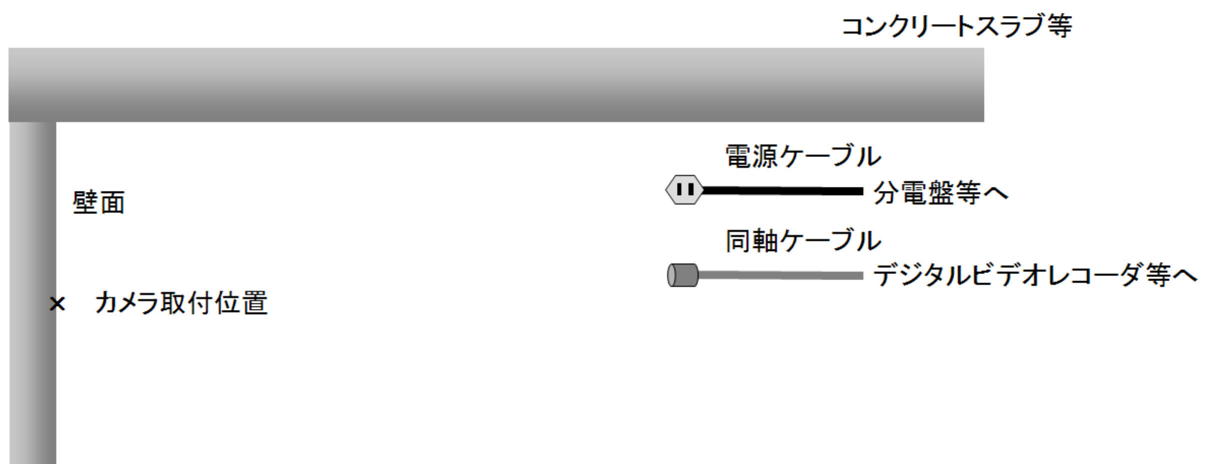
以上で設置は完了です。
360 度カメラの画面設定については、「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２　表示形式の切り替え」をお読みください。

３－４　壁面設置（天井裏なし、収容ボックス外部設置）

（１）　360 度カメラ本体を設置する位置まで電源ケーブルおよび同軸ケーブルの配線を行ってください。

なお、360 度カメラ本体の設置位置側の電源ケーブルにはコンセントのメスを、同軸ケーブルには BNC コネクタのオスをそれぞれ取り付けてください。

注）　設置図は参考であり、現地の状況に合わせて工事を行ってください。
注）　電源ケーブルを配線する際、360 度カメラに供給される電源電圧が 5V±5%であることを確認してください。



（２）　360 度カメラ本体の、ドーム部および下カバーを取り外してください。

ア　360 度カメラ本体をしっかり持ち、ドームカバー押えを反時計回り方向に回し、ドーム部を取り外しください。

(取り外し前)



(取り外し)



(取り外し後)



イ　下カバー取付ネジ（3 箇所）をドライバー等の適切な工具を使用して外し、下カバーを取り外してください。

(下カバーネジ穴)



(取り外し)



(取り外し後)



（３）　360 度カメラ本体の、切込み口のツメをニッパー等の適切な工具を使用し、切り取ってください。
なお、切込み口のツメは一度切り取ると、元に戻すことができません。
360 度カメラ本体より電源・同軸一体ケーブルを取り出し、切込み口より外に出して下さい。

(切込み口)



(切り取り)



(切り取り後)



（４）　（３）で電源・同軸一体ケーブルを外に出した 360 度カメラ本体をカメラ取付ネジ等を使用し、USB ソケットを真下にして壁面に取り付けてください。

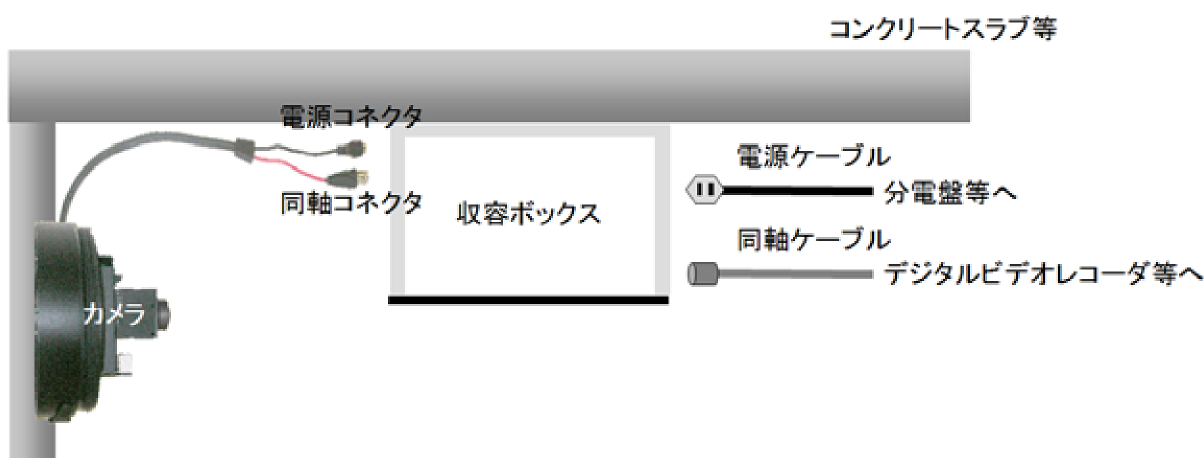
注）　付属のカメラ取付ネジは石膏ボード用です。設置面の材質・強度を考慮し、適切な固定ネジ（M4 サイズ）をご準備ください。



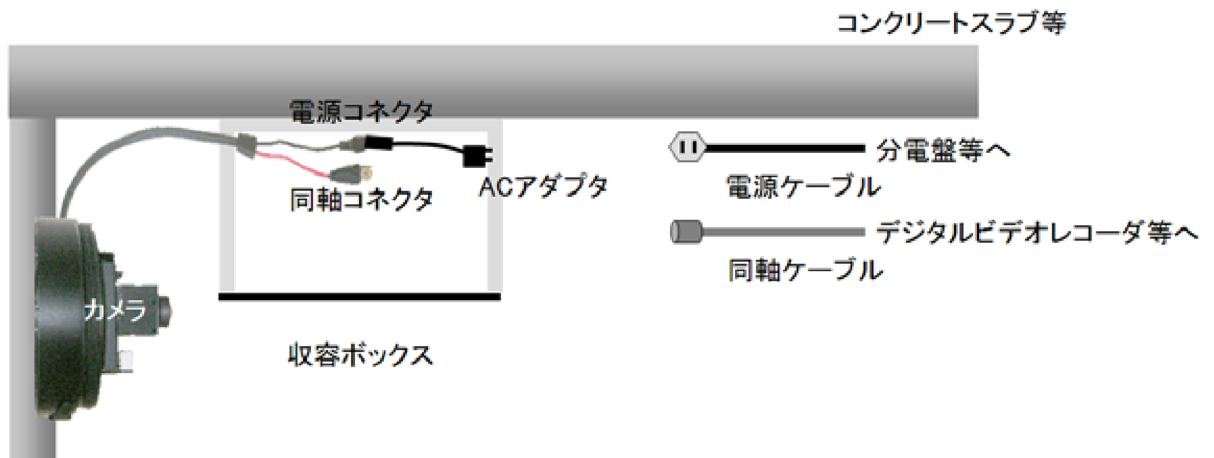
（５）　360 度カメラ本体の電源・同軸一体ケーブル、添付品「AC アダプタ」および各コネクタ接続部を収容するための収容ボックスをカメラ付近に取り付けてください。

※　推奨収容ボックス型番（メーカー）：CDŌ-5B（未来工業株式会社）
　　推奨カバー型番（メーカー）　　　：ŌFL-11P-F（未来工業株式会社）

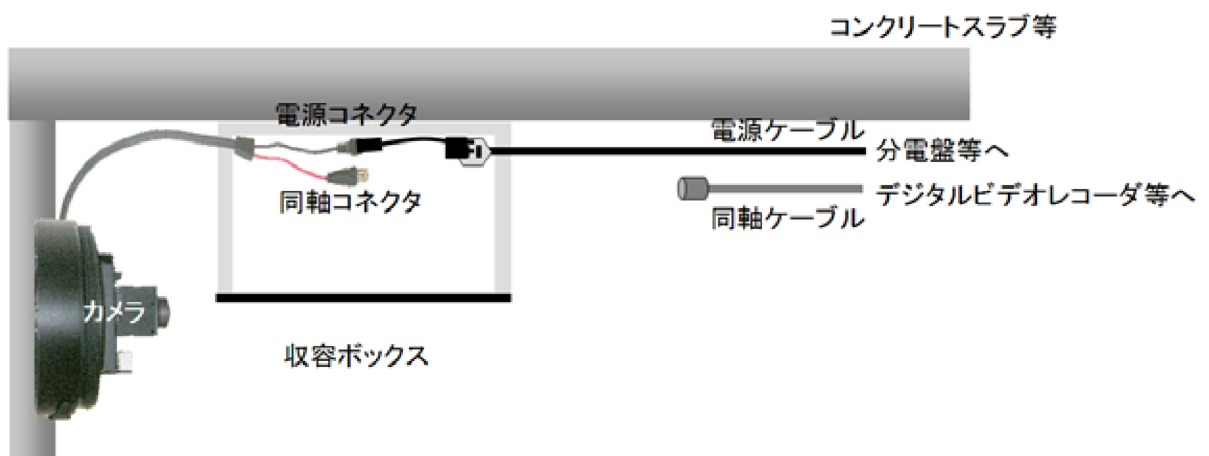
注）　収容ボックスの天井への取り付け方法については、収容ボックスの取扱説明書を参照してください。



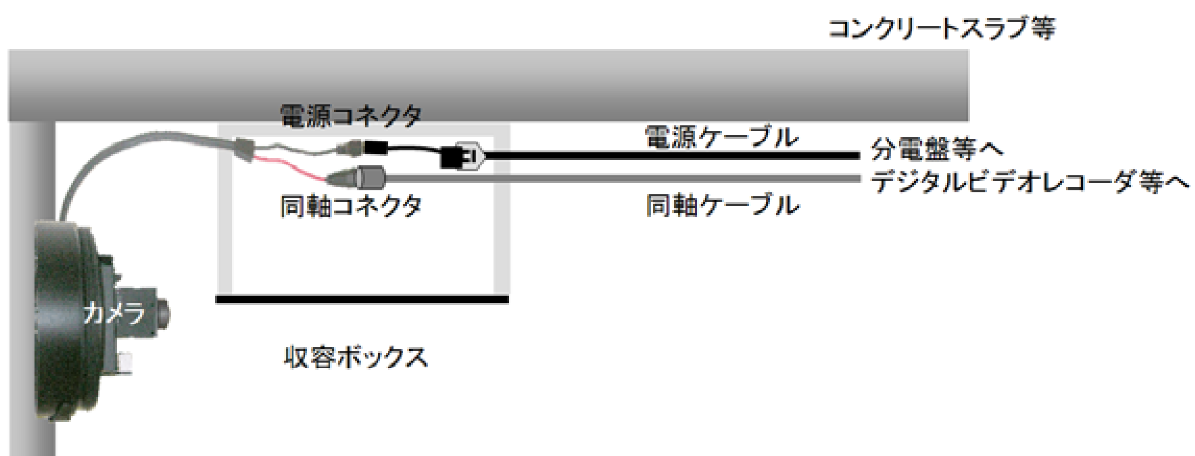
（6） 収容ボックス内で 360 度カメラ本体の電源コネクタに添付品「AC アダプタ」を接続してください。



（7） （6）で 360 度カメラ本体の電源コネクタに接続した AC アダプタを、（1）で配線した電源ケーブルに収容ボックス内で接続し、収容ボックス内にケーブル類を収容してください。

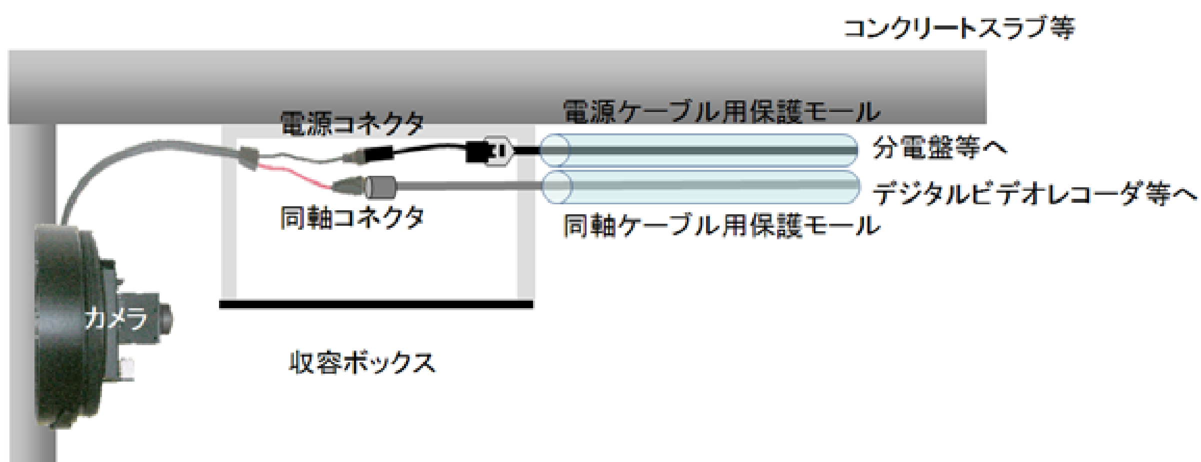


（８）　360 度カメラ本体の同軸コネクタを、（１）で配線した同軸ケーブルに収容ボックス内で接続し、収容ボックス内にケーブル類を収容してください。

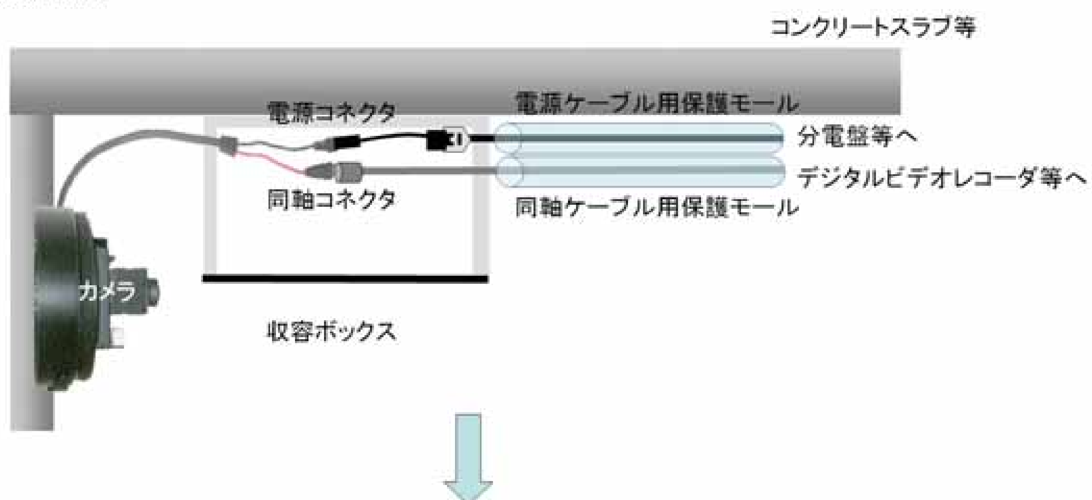


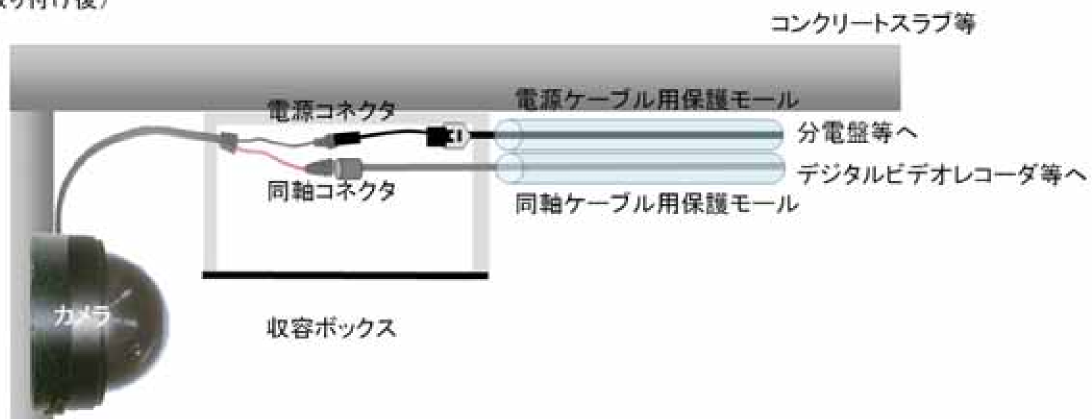
（９）　収容ボックスから、分電盤等への電源ケーブルおよびデジタルビデオレコーダ等への同軸ケーブルを必要に応じてモール等で保護してください。

注）　電源ケーブルおよび同軸ケーブルはそれぞれ別のモールで保護してください。



（１０）　360 度カメラ本体にドーム部を取り付けてください。





以上で設置は了です。
360 度カメラの画面設定については、「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２　表示形式の切り替え」をお読みください。

３－５ 卓上設置

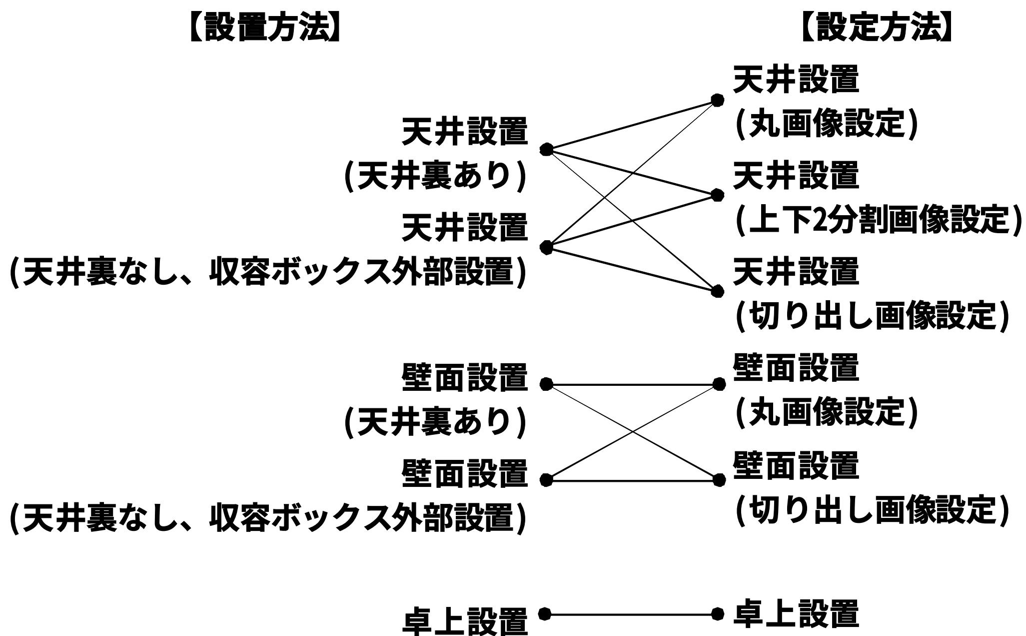
360 度カメラを卓上でご利用いただく場合は、360 度カメラ本体への加工および設備工事は必要ありません。

360 度カメラ本体を卓上に設置した後、画面設定を行います。「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２　表示形式の切り替え」をお読みください。

４　付録

４－１　360 度カメラの設置方法と設定方法の相関図

360 度カメラの設置方法に合った設定方法の相関図を以下に示します。画面の設定方法については、「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２　表示形式の切り替え」をお読みください。



４－１－１　天井設置の場合

天井設置の場合、以下のカメラ画像の表示形式をお奨めいたします。

天井設置
【丸画像設定】



魚眼レンズにより取得した元画像です。

天井設置
【上下2分割画像設定】



平面に上下2分割した展開画像です。

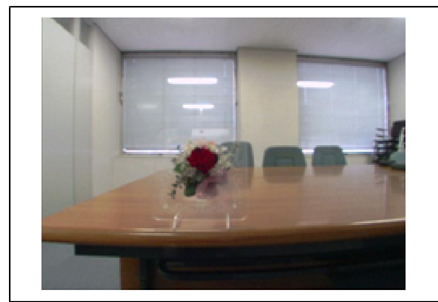
天井設置
【切り出し画像設定】



特定箇所の切り出し画像です。

４－１－２　壁面設置の場合

壁面設置の場合、以下のカメラ画像の表示形式をお奨めいたします。

壁面設置 【丸画像設定】	壁面設置 【切り出し画像設定】
	
魚眼レンズにより取得した元画像です。	特定箇所の切り出し画像です。

４－１－３　卓上設置の場合

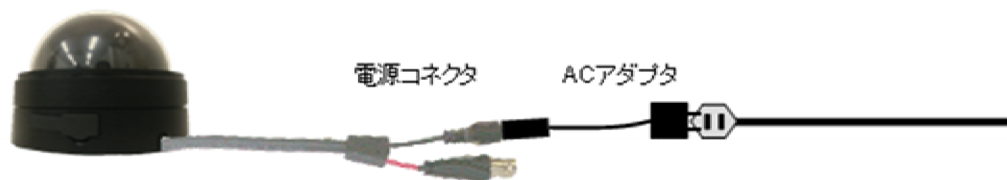
卓上設置の場合は、「PANO-REC Ver.2 取扱説明書」（別冊）の「３－３－２ 表示形式の切り替え」を参照してください。

４－２　AC アダプタ・USB 延長ケーブルの同時接続に関する注意点

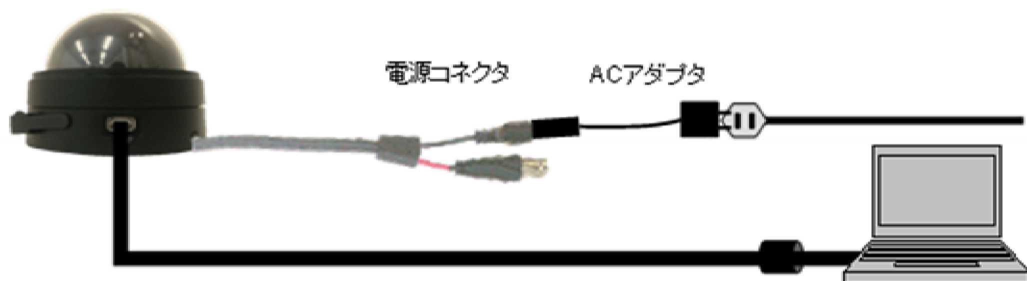
360 度カメラに、添付品「AC アダプタ」および添付品「USB 延長ケーブル」を同時接続して使用する場合、添付品「AC アダプタ」および添付品「USB 延長ケーブル」の接続および取り外しは以下の手順で行ってください。

４－２－１　360 度カメラへの接続手順

（１）　360 度カメラ本体の電源コネクタに添付品「AC アダプタ」を接続し、給電を行ってください。



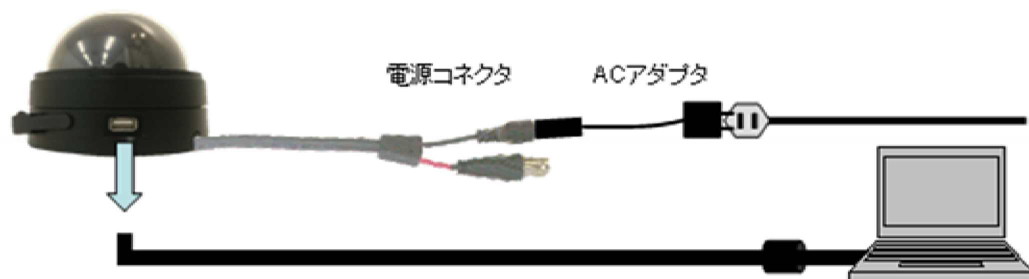
（２）　360 度カメラとパソコンを添付品「USB 延長ケーブル」で接続し、設定用ソフトウェア（「PANO-REC Ver.2」）をお使いください。



注）　360 度カメラとパソコンを添付品「USB 延長ケーブル」で接続中に添付品「AC アダプタ」を接続しないでください。

４－２－２　360 度カメラのケーブル取り外し手順

（1）　360 度カメラから添付品「USB 延長ケーブル」を取り外しください。



（2）　360 度カメラから添付品「AC アダプタ」を取り外してください。



注）　360 度カメラとパソコンを添付品「USB 延長ケーブル」で接続中に添付品「AC アダプタ」を取り外さないでください。